DE
CRANII TREPANATIONE
QUAEDAM.

DISSERTATIO
INAUGURALIS CHIRURGICA,
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE LITTERARIA BEROLINENSI,
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR,
DIE XXII. M. AUGUSTI A. MDCCCXXVIII
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENSURUS EST

AUCTOR
AUGUSTUS BERLIN,
STRELIZIO-MEGAPOLITANUS.

OPPONENTIBUS:
G. BENEDIX, MED. ET CHIR. DR.,
L. KERSTEN, MED. ET CHIR. DR.,
L. MAC LEAN, ICTO.

BEROLINI,
LITTERIS AUGUSTI PETSCHII.

VIRO

ILLUSTRISSIMO, ERUDITISSIMO,

DR. CAROLO BERLIN,

AVUNCULO DILECTISSIMO

SUMMEQUE VENERANDO,

HASCE

QUALESCUNQUE STUDIORUM PRIMITIAS

D. D. D.

AUCTOR.

Antequam materiem de trepanatione, imprimis de ejus indicationibus, hisce pagellis generatim adumbrandis, accuratius tractare incipiam, quare hoc thema, de quo persaepe est disputatum, eligerim, breviter exponam. De cranii perforatione, praecipue de salutari, quem genti humanae praestet, usu ab antiquissimis temporibus ad nostrum usque seculum multa disputata multaeque controversiae agitatae sunt, nec hodie quidem lites esse compositas, ingenue oportet fateri. Alii in numero saluberrimarum operationum, quas unquam mens humana excogitaverit, eam ponunt; alii vero sufficere eam negant, ad submovendas varias affectiones, capitis laesione inductas. Quarum sententiarum diversitate nemo gravius affligitur, medico adolescente, qui omni experientia destitutus, capitis laesionibus omnis generis medeatur oportet. Omnes fere aliae operationes firmioribus indicationibus stabiliuntur, nostra autem nihil offert certi, quare negandum non est, tam inconsultius saepe cranium perforari, quam symptomatibus urgentibus, operationem haud sine damno aegroti differri. Nuperrimis quoque temporibus quaestionem moverunt nonnulli [1]), utrum in definienda capitis vulnerum lethalitate, intermissae operationis, si cranii laesiones eventum funestum adduxerint, rationem habere oporteat medicum forensem, quo levior poena exigatur a malefico.

---

[1]) *Henke*, Zeitschrift für Staatsarzneikunde. Bd. 2. S. 395.

Dedi igitur operam, ut omnia exponerem, quae de operationis periculo e libris praestantissimis collegi, et quae experientia nuperrimi aevi de trepanationis necessitate, ut occurratur cranii laesionibus, docuit.

Permulti medici, trepanationi faventes, operationem levissimam, nequaquam periculosam censent, argumentaque proferunt a prospero eventu desumta, quem iteratae in uno eodemque homine operationes praebuere, quamquam trepanationis vindices multa praetermiserunt exempla, quibus nec sufficeret cranii perforatio, nec inevitabilis mors arceretur. Omniscunque trepanatio vicinarum partium cum irritatione conjuncta est, qua ratione vel praesens inflammatio, vel stimulus eam excitaturus augeatur oportet; disjunctio enim durae matris, saepe cranio intime adhaerentis, interdum incidendi necessitas, ut medicus extravasatum removere possit; porro aëris introitus et commotio, modiolum secuta certe ejusmodi non sunt, quae praesentem inflammationem augere, vel imminentem celerius ac intensius evocare non possint. Quum vero negandum non sit, indicationem e quavis capitis laesione praestantissimam in eo cerni, ut inflammatio careatur, aut jam exorta quam maxime compescatur, trepanatio, quod hanc rationem attinet, periculosissima est aestimanda, quia adversatur indicationi id praecipienti, ut omnis irritatio a sensorio communi arceatur. Sententia igitur de exiguo periculo, quod cranii perforationes secum ferant, eo ipso refutatur. Quaenam autem, quaeso, argumenta ab acerrimis exigui periculi defensoribus proferuntur? *Mursinna* [1]) sententiam suam de operationis levitate neque ratio-

[1]) *Louvrier's* und *Mursinna's* gekrönte Preisschrift über die Trepanation. Wien bei *Lamepina* 1800. Pag. 75.

nibus theoreticis, neque analogia aliarum operationum fulcit, sed sequentibus tantum utitur verbis: „Nemo certo erit, qui credat, cranii terebrationem „noxiam, imo periculosam esse? Haec tantum ex-„perientiae expertes summaque ignorantia obcoecati „sibi persuadere possunt. E theoria et experentia satis „patet, perforationem saltem maxime insontem esse, „nec morbosum neque sanum corpus laedere, nec „nisi laesiones et morborum causae aliae adsint, in „systemate nervorum, nec in circulationis apparatu „mutationes aliquas concitare. Non tantum igitur „pulsum non mutant, febrem scilicet non efficiunt, „sed etiam nullam organorum digestionis aliarumve „functionum laesionem inferunt. Haecce saepe ex-„pertus sum, et quisque in sano corpore experiri „potest; quae sententia, praecipue eo probatur, quod „perforatio propter cranii cariem, vel alias ossium „laesiones, causis internis illatas, pluries instituta „est." Ut haec commemorata confirmet, *Mursinna* [1]) hominis mentionem facit, cujus quater terebraverit cranium. Non aliter *Spigelius* [2]) disserit, qui septies perfecit operationem in uno eodemque homine; et *Cornelius de Solingen* [3]) testis est, *Philippo Guilelmo*, comiti *de Bueren* et *Oraniae*, principi, os decies septies esse perforatum. Memoratu dignissimum autem exemplum *v. d. Wyl* [4]) profert, quippe qui modiolum vicies septies cum fructu adhibuit. — Num vero hic exiguus numerus operationum, prosperum eventum sortitarum comparari potest cum iis, quae brevi tempore mortem intulerunt? Defensores quidem cranii perforationem eo excusant, quod aegro-

---

1) l, c. pag. 76.

2) *Glandorp*, specul. chirurg. Tift 1619. p. 100.

3) Manuale operation de chirurgie. Amsterd. 1684. p. 29.

4) Observat. et curat. med. et chirurg. Lib. I. pag. 17.

tos, nisi medici operationem instituissent, certe mortuos esse, et quod trepanationem saepe non sufficere, ad tantas laesiones earumque effectus in cerebrum tollendos, asserunt; verumtamen plura prostant exempla, quibus probatur, perforationem, in hominibus ceterum sanis (epilepticis) institutam, exitum plerumque infaustissimum obtinuisse; etenim hominum illorum mors, non aliis momentis imputari potuit, quam vulneri, cranii perforatione inducto, et cerebri inflammationi exortae. *Bell* [1]) operationem periculi omnis expertem non habet, etiamsi in sanis perficiatur percaute; quod experientia pluribus eum docuit. Perforavit scilicet trium epilepticorum cranium, quorum unus die secundo, alter septimo vita decessit.

Cadaverum sectio duram matrem non solum loco, quo trepanatio erat facta, sed ubique inflammatam et puriformi materia obtectam demonstravit. Tertius epilepticus operationem sustinuit, etsi inflammationis signa non defecere. *Callisen* [2]) cranii perforationem periculi non expertem esse judicat, dicens: „trepanationem tempestive administratam, „saepe servandae vitae esse remedium, sicut quoque „praestantissimum et efficacissimum." Attamen fatetur: „dulce atque decorum fore viro cordato re„medium, quantumlibet anceps traditum potius „expertum esse, quam aegrotum recto mortis peri„culo tradidisse." *Richter* [3]) non alia de hac re sentit, quia trepanatio inflammationem durae matris atque commotionem adaugeat, et vulnus, periculi saepe plane expers, mutet in periculosum, aegrotique vitam insultet.

---

[1]) *B. Bell*, Lehrbuch der Wundarzneikunst. B. III. S. 86.

[2]) *Callisen*, Institut. chirurg. hodiern. Hafn. T. I. p. 343.

[3]) *Richter*, Anfangsgr. der Wundarzneikunst. B. II. S. 54.

Postquam *Louvrier* et *Mursinna* palam professi erant, operationem hanc esse levem, plurimi medici, *Richteri* sententia repudiata, cum illis consenserunt, adeoque operationem susceperunt, ut alios capitis morbos sanarent. *Cooper*[1]) enarrat: Dr. *Ramsden* cranii partem excidisse homini, qui diu vehementissima cephalalgia laborasset; sed durae matris inflammationem tam vehementem esse ortam, ut vitam mors terminaret. Porro alios eventus infelices trepanationis in hominibus ceterum sanis tradit, putatque majori durae matris parte modioli ope nudata, gravissimam et periculosissimam operationem esse terebrationem. Idem alibi, medicum ait, postquam omnia bene cogitaverit, caute cranium perforare oportere.

Klein[2]) contra et *Eichtheimer*, *Mursinnae* sententiam laudantes, *Richteri* autem vituperantes, operationem periculi omnis expertem praedicant. Sed neque *Klein* neque *Eichtheimer* nobis persuadent, *Richterum* erravisse, *Klein* inepte *Richterum* timidum dicit medicum virumque hac in re experientia destitutum, „omnesque perhibet chirurgos *Richterum* clausis oculis esse sequutos;" ne excipiens quidem eruditissimos medicos, ut *Cooper*, *de Graefe*, *Langenbeck* et alios, qui nil temere docent, et quibus non solum permultum est peritiae, sed etiam sat animi, ad operationem, justis causis indicatam, rite perficiendam.

His pensitatis igitur operatio ipsa periculi expers non judicanda est, quo tamen significari nolim, operationem propter periculum metuendam recteque indicatam temere esse differendam; nam periculi meditationem non tanti esse existimo, ut me-

---

1) *Cooper*, Handbuch der Chirurgie. T. III. p. 285.

2) *Henke's* Zeitschrift für Staatsarzneikunde.

dicus a trepanationis applicatione deterreatur aegrotumque potius perire patiatur, quam aliquanto periculosa operatione maximam ejus salutem instaurare moliatur. Proinde ex hisce patere potest, cranium, propter non grave operationis in vitam momentum, quantalibet fractura, vel cum vel sine depressione, perforandum esse, quia terebratio prophylactici remedii nomen promereatur.

Idcirco nonnulli chirurgi, qui sententiam, sine ullo periculo cranium perforari, rectam putavere, in quavis fractura vel cum vel sine depressa ossis parte, modiolo utebantur, ut secundarias caverent cerebri affectiones, quarum causam in fractura ipsa collocabant. Contendunt enim, per fracturam simul ruptam esse tabulam cranii vitream, quae assulas procreet atque cerebri tunicas irritet et inflammet, quo fiat, ut inevitabilis harum tunicarum suppuratio, quae modiolo serius adhibito amoveri non possit, aegri vitam exstinguat. Haud dubie vero in eo erraverunt, quod putavere, a fractura haecce cerebri pathemata secundaria esse derivanda; at vero causa horum morborum, valde metuendorum, in vi ipsa, qnae fructuram procreavit, ponenda est; haecce vis, cum durum cranium frangat, irritationem, vel cerebri laesionem quandam certo adducere potest. Sin vero fracturam sequentes affectiones a fractura ipsa essent deducendae, vero post omnemcunque oriantur, necesse foret, quod communis omnium experientia non probat; siquidem permulti, fractura percussi, quorum cranium non perforatur, sine damno sanantur. Porro affectiones cerebri secundariae deficerent, si deficeret fractura, quippe quae illarum causa accusatur. Quam saepe autem morbi perniciosi illi oriuntur, pericranio tantum vi mechanica stricto; fractura igitur per se horum malorum, medico maxime metuendorum atque serius

intrantium, origini ansam haud praebet, sed introitus eorum a vi mechanica, quae calvariam percussit, est derivandus.

Hoc modo celeberrimorum sententiae virorum, utrum quaevis fractura modiolum requirat, nec ne, ad nostrum usque aevum divisae manserunt. Nonnulli sententiam profitentes, trepanationem omnis expertem esse periculi, omnemcunque fracturam, vel cum vel sine depressione cranii, perforationem illico, ut serius intrantibus laesionis effectibus occurrant, postulare contendunt; sed alii, operationi prophylacticum usum derogantes, docent, secundariorum symptomata morborum exspectanda, (nisi brevissimo tempore post laesionem urgentia intraverint) atque tunc demum trepanationem instituendam esse. Praecipue quidem ad justas medici incubuerunt indicationes, verumtamen, utrum illico, num serius modiolus sit adhibendus, semper ambigebatur, causa in eo erat, quod multi sauciati, qui partim operationem recusaverunt, partim a medicis ei non submittebantur, sine ulla cranii perforatione convaluerunt, vel, quum symptomata cerebri laborantis apparuissent, trepanatione serius instituta, sanati sunt. De operatione praecoci bene sentiunt secundum *Hippocratem* [1]) fere omnes prioris aetatis medici, praeterea *Petit*, *Pott*, *Quesnay*, *Louvrier*, *Mursinna*, *de Walther*, *Rust* et *de Klein*, primoque *Desault*, qui postea ad alias transiit partes, quas viri experientissimi *Richter*, *Schmucker*, *B. Bell*, *Cooper*, *Albernethy*, *Richerand*, *de Graefe*, *Langenbeck*, *Chelius* et *de Hennen*, tuentur. *Louvrier* et *Mursinna*, studiosissimi praecocis perforationis laudatores, contendunt, qua vis cranii fractura, internae tabulae diffractionem,

---

[1]) Magni *Hippocratis* opera omnia. ed. *Kühn*. De capitis laesionibus, p. 346 — 377.

vel durae matris disjunctionem et sanguinis extravasationem oriri, quae tanti momenti sint, ut trepanationem confestim institui oporteat.

Quamquam multa capitis vulnera cum cerebri laesione ejusque tunicarum, extravasatis et assulis conjuncta reperiuntur, (quae magnum indicant periculum et trepanationem subito expostulant); tamen permulta exstant, quae nullis malorum graviorum symptomatibus complicata appareant. Concedendum quidem est, omniacunque cranii vulnera per se cum sanguinis extravasatione esse combinata; verumtamen extravasatum, nisi gravibus significetur symptomatibus, tam exiguum est, vel a cerebro tam facile sustinetur, ut resorbtionis processu in totam humorum molem sine dubio revehi possit, neque mechanicis removeatur auxiliis, necesse sit. Effusorum resorbtio humorum omnibus in cavis humani corporis bene contingit, quamobrem paracenthesin, seu abdominis punctionem non semper instituentes recte agunt. Objici quidem possit, cerebri pressionem quam celerrime et tutissime removeri oportere, quia nobilissimum corporis organon vehementer laboret; sed quis est, qui ossium depressiones, saepe non exiguas in infantibus, illico trepanatione tollat? Etne ossis depressio validiores cranio infantum affectus infert, quam extravasatum adultis? Sanguinem vero in cavo cranii resorberi, non solum experientia, qua sine cranii terebratione extravasati symptomata reddere constat, sed etiam experimenta, in animalibus instituta, quae sanguinem in nudam eorum duram matrem effusum et non nullis diebus post, resorbtum esse probant, satis clare demonstrant. Trepanationis defensores autem dicunt: medicum ignorare, utrum extravasatum facillime augeatur, an deside resorbtionis processu, quod exempla confirment, non excipiatur;

tempus vero tum praeteriisse, quo humorum extravasatio, secundariis vitiis exortis, removeri possit. Multi autem chirurgi, inter hos magni nominis *Richter* [1]), extravasati agunt symptomata quandoque plures dies adfuisse et nihilominus aegrotum trepanatione secundaria sanatum esse, quod maturae perforationis vindices negant, objicientes, tunc durae matris totam superficiem pure non movendo esse contectam; quod trepanatione omissa non sit exortum, sed male curatae inflammationi originem debeat. Hoc enim exsudativam inflammationem sequutum est, non mechanicum auxilium omissum, quippe quod cerebrum a puris conformatione haud tuetur; idque tam experientia, quam cadaverum sectiones quotidie nobis persuadent. Quo tandem modo mechanicum adminiculum prohibere, vel mutare potest processum dynamicum? Qui vero processus, i. e. puris conformatio, nullo modo fractura, sed potius vi ipsa, quae cranium perfregit, exoritur. Quid igitur fiduciae in trepanatione, ut inflammatio et exsudatio amoveatur, ponere possumus, scilicet in ossis parte excidenda? Satis autem elucet, irritationem, trepanatione inductam, cerebri ejusque tunicarum inflammationem necessario provocare atque augere, quod *Bell* [2]) bene exposuit, dicens: „medici operationem institueri jubent, ut „durae matris inflammatae pressio tollatur, et hac „ratione leniatur inflammatio. In cerebri inflam„mationibus vero nullam pressionem invenimus, „quod multae cadaverum sectiones docuerunt; et „fingamus, illam pressionem hunc effectum exerere „posse, ossisne excisa exigua parte, pressionem mi„tigare imo tollere poteris?" Secundum *Bellii* opi-

---

[1]) l. c. p. 99.
[2]) l. c. p. 84.

nionem cranii perforatio cerebro inflammato ita inutilis est, ut in pneumonia thoracis paracenthesis, quia hisce encheiresibus inflammationis violentia manifeste adaugeatur.

Porro trepanationis defensores proponunt, omnemcunque fracturam callo sanari, qui postea pressioni atque irritationi cerebri ansam praebere et aegrotum vesanum, stupidumque reddere possit. Haec ita non esse, satis eo demonstratur, quod cerebrum pedetentim exortis pressionibus, ut callo, facillime et sine molestiis adsuescit, imo post mortem osteosteatomata magni circuitus in cerebri substantia reperta sunt, quae vivo homine ne uno quidem symptomate indicabantur. Nonne forsan vulneris, trepanatione illati, margines tumefiant callumque producant, necesse est? Quid igitur praestat?

Cur ergo permulti medici terebrationem quavis fractura et illico perficiendam esse doceant, non satis intelligo, ideoque perforatio simplici fractura, symptomatibus irritationis, vel assulis ac depressione carente, plane supervacua est, nisi aegrum e periculo leviori in majus detrudere velis. *Louvrier* ipse, praecoci operationi alioquin fere semper favens, fatetur, fracturas sine aliis laesionibus, quae sine omni periculo spectentur, parvi esse momenti trepanationemque non expostulare.

Contemplemur et operationis periculum per se, et fracturam levem, nulla alia symptomata offerentem, quam quae fracturae signum exprimunt; nonne ratiocinabimur, medicos perperam et temere agere, qui modiolo utantur in quavis cranii fractura?

Opinor quoque, non supervacuum fore, si eruere studeamus, quid trepanatio praestare valeat? Omittamus non exiguum ejus periculum; operatio rectis indicationibus suffulta, per multum emolumenti affert. Quis enim eventus pulchrior illo, quo

aeger mentis inops, omnique irritabilitate carens, repente conscientiae beneficium recuperat, omnibusque sensibus plus minusve uti rursus potest. Quodnam omnium remediorum tantam et tam salubrem mutationem brevissimo tempore praebet? Est igitur operatio nostra remedium, quod vitam servare possit, habenda, et in numero saluberrimarum collocanda operationum. Alia ratione contemplantes hancce encheiresin, negare nequimus, saepe infirmum esse refugium, quod eligit medicus, ut omnibus desideriis satisfaciat. Non semper enim illas adfectiones, quae exsudativa inflammatione in dura matre accumulata sunt, removere valet; quod medicos ita fefellit, ut concludendum putaverint, serius instituta operatione, nullam salutem afferri posse, quam ob rem semper maturam praetulerunt serotinae et hancce alteram laesioni non respondere docuerunt, quia persaepe funestus eventus eam sit sequutus purisque in dura matre accumulatio amoveri nequeat. Sed quis, quaeso, a priori concludat, illico instituta cranii perforatione, eventum non fore lethalem? etsi *Klein* [1]) censet, medicum forensem in definienda capitis laesionum lethalitate, dispicere debere, utrum trepanatio illico perfecta, an *Richtero* duce dilata sit, donec secundariae cerebri laesiones apparerent.

Ex hisce satis patere mihi videtur, periculum, cum operatione conjunctum, non impedire quominus eam suscipiamus, si indicationes justae repertae sint, sive illico, sive serius; haec enim sola saepe via superest, qua salutem aegroto reddere possimus.

Indicationes autem inter medicos, ut ex commemoratis intelligere licet, maxime variare oportet, nam omissis illis, quod nonnulli modiolo sine ulla

---

[1]) *Henke's* Zeitschrift für Staatsarzneikunde. Bd. 2. S. 395.

restrictione utendum censent, variae tamen laesiones restant, quae medicum saepe dubium reddunt, quid faciendum sit? Expositionem hujusce difficilis conditionis aggrediamur.

Plerumque apparet cum capitis laesionibus cerebri commotio, sive minoris sive majoris gradus; quaeritur igitur, utrum trepanatio, durante commotione instituenda sit, nec ne? Fere omnes medici qui auctoritate pollent, operationem repudiant durante commotione, pauci illi, qui sanguinis fluxum e vulnere, per trepanationem illato, salubrem putent, inepte et perperam judicant, quod intelligi potest, si parvam utilitatem cum magno operationis detrimento comparamus. Et theoriam et experientiam demonstrare oportet, cerebri commotionem modioli ope tolli non posse, quum resolutum quasi cerebrum huncce impetum non sustineat; quam ob rem cerebri morbosi vis vitalis ad minimum usque gradum, qui a mortis statu vix discernitur, redigitur. Quum vero commotio persaepe capitis vulnera comitetur, non intelligitur, quomodo trepanationis defensores sententiam illam probent, post fracturam omnis generis cranium esse perforandum? *Louvrier*[1]) quoque dicit „cranii terebrationem, commotionem lenire non valere," quam ob rem huic complicationi non respondet.

Praeterea capitis laesiones cum irritatione atque compressione conjunctae saepe reperiuntur. Irritatio originem debet assulis, inflammationi atque cerebri vulneribus; compressio vero ab extravasato et cranio depresso pendet.

Complicata laesione cum irritatione quadam sensorii communis, medicum semper discernere oportet, an insultationes mechanicae cerebrum infestent

[1]) l. c. p. 60

festent, quia illae provinciae trepanationis subordinatae sunt, eaque sola sanantur. Si scilicet sensorii irritatio subito, vel brevissimo tempore post illatum vulnus intrat, si repente intenditur, et sanguinis detractionibus apparatuque antiphlogistico non mitigatur, medicus recte concludere poterit, causis mechanicis hanc adfectionem procreatam esse et sustineri. Inflammatio, seu altera irritatio, quae cerebrum atque ejus tunicas infestat, tam cita et intensa erumpere nequit, ejus atrocitas saltem tam repente non augetur. Ubi igitur medicus, examine diligenter instituto, reperit, assulis cerebrum irritari, maximam a trepanatione illico adhibita salutem exspectare poterit; nam omnia alia auxilia hoc in casu propter infirmitatem nihil pollicentur. E contrario autem, si symptomata, irritationem indicantia, initio desint posteaque gradatim appareant, maximam operam dari necesse est, ut cerebri inflammatio quam celerrime caveatur, vel exorta mitigetur, aegrotus saepe et accurate exploretur, et simulac consecutivi appareant sensorii morbi, trepanatio instituatur.

Plurimas vero ad nostram operationem pertinentes indicationes, illae capitis laesiones vehementes offerunt, quae os fractum simulque depressum demonstrant. Restat nobis, ut sermonem faciemus fusiorem de his, quae cranii perforationem saepe statim postulent, eaque instituta, nisi graviores effectus cum cerebro communicati sint, sanentur. Nequaquam autem omniscunque hujusmodi laesio operationem maturam indicat, quam ob rem accurata chirurgi circumspectio, ut rectam viam ingrediatur, requiritur. Medicum nec temere trepanatione illos morbos sanare oportet, quos tuto naturae conamini tradere potest, neque contra, metu sollicitum, optimum cranii perforandi tempus praetermittere. E quibus quoque facile elucet, hoc in casu

medicos non consensisse, sed vel hoc vel illud symptoma inter indicationes trepanationis retulisse, qua ratione haud dubie nonnulli fines non minus excesserunt; quam qui omnemcunque fracturam trepanationem requirere dicerent. Prioris aetatis fere omnes medici quamque fracturam cum depresso cranio operationem postulare censebant, quia non opinabantur, cerebrum ossis compressioni adsuescere ejusque functionem gravissimam omni ex parte posse restitui. Ubi igitur ita erat fractum depressumque os, ut vecti quodam subjecto tolli atque in situm normalem redigi nequiret, confestim ad trepanationem, tanquam unicum confugiebant remedium, nihil respicientes, utrum depressi ossis vi aegroti conscientia essent privati, nec ne. Infantum depressiones cum fractura tantum excipiebant nonnulli et quidem *Louvrier* [1]) ipse monuit medicos, ne in „quavis fractura cum osse depresso infantum facerent cranii terebrationem; opinans, in infantibus „propter ossium mollitiem atque tenuitatem depressionem sine fractura apparere posse, quae trepanationem illico nunquam, serius rarissime expostulet. Secundum ejus opinionem pars depressa „ossis plane tollitur sine laesione cerebri functionum, „aut sensorium adsuescit facillime compressioni. „Apud infantes quoque ejusmodi laesiones raro „spectantur cum gravibus affectionibus, minime vero „cum assulis tabulae internae." Eundem sermonem de his laesionibus *Richter*, *Abernethy* et *de Hennen* faciunt, qui non solum trepanationem, sed etiam depressae partis elevationem in infantibus perinde ac adultis, quorum conscientia atque motus voluntarii non perturbati sint, omnino rejiciendas esse censent. Idem *Himly*, *Langenbeck* et *de Graefe* asserunt, qui cum *Abernethy* plurium fracturarum mentionem fecerunt, quae sine ulla cranii perforatione plane sanatae sint et pluribus annis post nullam cerebri functionem laeserint. *Mursinna* [2]) vero aliter hac de re disserit, nam quamvis fracturam vel cum vel sine depressione, et in infantibus et in adultis,

---

[1]) l. c. p. 38.

[2]) l. c. p. 83.

modioli opem postulare tradit, quia rarissime fiat, ut cerebrum compressioni adsuescat: „nam quod „interdum," inquit, „tollatur os depressum naturae „viribus, vel nullam cerebri compressionem pro- „creet, quae in T. II. *Arnemanni* adversariorum (p. „207) cum admiratione legimus, non minus rarum „est, quam quod interdum glans, imo trabs quae- „dam (spanischer Reiter) pulmones penetrent, ne- „que hominem interficiant." *Pott* 1), alioquin vehemens trepanationis praecocis vindex, haec perhibet: „ea de causa tristis eventus saepe inductus „mihi videtur eo, quod tunc demum cranium per- „foraretur, cum signa ista pessima, per plures dies „adioque decem, perdurassent. Plures, quibus sta- „tim, symptomatibus ingressis, cranium terebratum „est, sanati sunt." *Desault* nihilominus, praecipue ultimis quinque praxeos annis, quo tempore a lege illico cujuslibet fracturae causa perforandum esse cranium, discesserat, saepissime vidit, depressionem sua sponte disparere, vel cerebrum huic depressioni adsuescere. *Klein* 2) temere opinatus est, vix XXX veros certos existere casus, qui tuto testentur, trepanationem serotinam in sanandis fracturis cum depressione felicem obtinuisse eventum, eaque exempla nullo modo comparari posse cum iis, quae perforatio matura offerat. Nonne vero quaerere licet, utrum sauciati, quibus protinus os perforatum est, absque trepanatione non minus restituti forent, quam serius operationi submissi, quibus cranium magis ruptum erat? Non sine arrogantia quadam contendit *Klein*, „trepanationem intra LXX annos non ullo gaudere progressu!

Non pensitavit vero, rectiorem capitis laesionum curationem maximam efficaciam in trepanationis indicationes exeruisse; dolendum non est, quod hodiernis diebus minus saepe ea utamur, quam olim quod quidem *Kleinii* sententiae non arridet. Ad perforationis serotinae incommoda monstranda 3), tan-

1) *P. Pott's* sämmtliche chirurgische Werke. Bd. 1. S. 102.
2) *Henke's* Zeitschrift für Staatsarzneikunde. Bd. 2. S. 390.
3) *Henke's* Zeitschrift für Staatsarzneikunde. Bd. 2. S. 393.

tum affirmat; bello Rhenano A. MDCCXCIV, plus quam triginta se vidisse milites, qui, capitis laesionibus laborantes, sub divo cantaverint atque saltaverint; quibus autem post quatuor hebdomades secundariorum symptomata morborum supervenerint. Cum vero trepanatio institueretur, infaustum ejus eventum irruisse. Quid autem verba ista confirment? id certe, terebrationem non sufficere, ut omnibus in casibus ea emendet, quae male tractata atque neglecta curatione sunt procreata.

Fingamus, sauciatorum illorum cranium illico perforatum esse, nonne interrogare licet, an vulnerati, aequis conditionibus, si saltui cantuique post trepanationem se tradidissent, sanati fuerint. Minime eventus fuisset idem. Sin istae laesiones sine trepanatione, caute recteque therapia et diaeta antiphlogistica adhibita, essent tractatae, certo perforatio serotina, tantum paucis necessaria fuisset. *Klein* et *Eichtheimer* [1]) docent: „medicos prophylaxeos causa „scirrhos operatione extinguere, quare igitur trepa-„natione insonte prophylactica, secundarias cerebri affectiones cavere nolint minime patere." — Sed transitus scirrhi in carcinoma et hujus morbi lethalis eventus semper certus est et inevitabilis, quod de fractura nequaquam dicendum. Quod si esset, semper observaremus, quamlibet fracturam perniciosissimos atque lethales morbos secundarios subsequi; non semper autem fit, quod aegrotis damno foret, siquidem illarum affectionum causa non in osse fracto, sed potius in vi frangente cernitur. *Eichtheimer Kleinii* sententiam affirmans multaque hac de re disserens, praecipue praecocis operationis utilitatem eo probare studet, quod de vulnerato quodam narrat, qui per quatuor dies sine artis auxilio suisque negotiis deditus, manserit. Tunc, malis nondum exortis secundariis, cranium perforatum atque ingens tabulae vitreae disjunctio cum extravasato inventa est. Aegrotus tunc demum curatus est apparatu antiphlogistico et postea sanatus. Hoc vero argumentum necessitatem trepanationis prophylacticae non comprobat; nam vehementes cranii et du-

---

1) l. c. Bd 9. S. 65.

rae matris laesiones serius re vera signis certis subito sese manifestassent, et indicationem trepanationis perficiendae exhibuissent. Quidni vero aeger a die vulnerationis antiphlogisticae curae est submissus? Cur peracta demum trepanatione hanc medelam ingressus est medicus? Annon id vulnus, medico malignum haud visum, antiphlogistica desideravit remedia, cum cujuslibet capitis laesionis natura haecce postulet? — *Cooper*, celeberrimus ille chirurgus, maximaque auctoritate gaudens, cranii perforationi praecoci omnino non favet, eique plane permultis exemplis persuasum est, chirurgis signa serotinarum cerebri adfectionum intrepide esse exspectanda.

Hisce prolatis elucere mihi videtur, graves auctores ejusdem momenti auctoribus adhuc adversari, qui mutuo se vincere studeant; nam, ut temporis nuperrimi medicos referam; defendunt trepanationem maturam *Klein*, *Rust*, *de Walther* etc. qui autem prophylacticam perforationis vim, fractura cum aliis laesionibus non complicata, negant, *Cooper*, *de Graefe*, *Langenbeck*, *Richerand* etc. viri summe meriti vocantur. Illud maximi momenti esse debet, quod sat nobis persuasum est, a fractura ipsa non esse derivandam causam subsequentium malorum, quod prius jam ostendimus, sed potius vim ipsam, quae cranium fregit, esse accusandam. Idcirco medicis in curandis capitis laesionibus primum esse debet, ut effectus hujus vis et caveantur et debilitentur, seu inflammatio, quae insultationi huic mechanicae originem debet, frangatur. Quod non exciso osse, sed therapia ac diaeta maxime antiphlogistica effici, nemo nescit. Si vero morbi materiales, e. g. extravasationes permagnae, assulae et depressiones, elevatorio nequaquam removendae, cum externa laesione non conjuncti sunt, aegroti cranium perforetur, ut dynamicos cerebri morbos tollamus, non necesse erit, sed regimen summe antiphlogisticum instituatur, quo inflammatio praesens mitigetur atque secutura caveatur, ne transitus in suppurationem, ubique maxime metuendus et vitae infaustissimus, appareat.

Universim igitur has capitis adfectiones trepanationem postulare opinor:

1) Irritationem vehementem, quae illico vulnerationem excipit, remediis aptissimis non mitigatur, sed potius brevi tempore adaugetur, tabulaeque vitreae disjunctionem assularumque in cerebrum potentiam testatur.

2) Gravem cerebri compressionem, effectu cujusvis depressi ossis, vel sanguinis extravasati exortam, sive initio laesionis, sive serius appareat.

3) Mixtum statum, ubi et irritationis et compressionis signa simul observantur, quae a fractura cum depressione juncta plerumque pendent illatoque vulnere illico conspiciuntur.

4) Depressionem supra durae matris sinus obviam, tam in infantibus quam adultis, quippe quae compressiones, humorum stagnationes et apoplexiam procreat.

Contraindicatam vero judico operationem:

1) Cerebri commotione, ubi calvaria omni ex parte accuratissime examinata, cranioque tegumentorum, justis incisionibus explorato, nec fractura, nec depressio, neque extravasati signum spectatur, quod tamen raro accidit; num fere semper humorum extravasatio cum commotione complicata est, quo difficilior redditur diagnosis. Quae symptomata plerumque normam certam praebent eo, quod in commotionibus signa aut pedetentim leviora fiunt, tumque cedunt, aut brevi tempore mortem inferunt. Si vero symptomata augentur signaque cerebri compressionis, tandem praedominantur, recte judicabimus, extravasatum vel depressionem quandam cerebrum obruere, locisque inventis atque gravibus symptomatibus obviis, crani perforationem indicatam esse.

2) In quavis fractura, vel cum, vel sine depressione, ubi universa tantum cujusdam fracturae symptomata exstant, cerebrumque omni morbo librum apparet.

3) In omnicunque depressione cum et sine fractura, quae infantum cranium infestat, nisi atrocissima irritationis atque cerebri compressionis signa conspiciantur; imo vero, si sat manifestae complicationes, quae in adultis citam expostulant trepanationem, inveniuntur, tamen operatio est rejicienda. —

CURRICULUM VITAE

EX DECRETO

GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS BEROLINENSIS

ADJECTUM.

Ego Augustus Berlin, evangelicae confessioni addictus, natus sum Friedlandiae, oppido Magni Ducatus Strelizio Megapolitani, die VIII Mens. Decembr. Anno MDCCCIII, patre Georgio Ludov. Berlin, consiliario aulico Magni Ducis Megapolitani, matre Friderica, e gente Maass. Primis litterarum rudimentis, quibus puerilis aetas institui solet, in paterna domo scholis privatis sum imbutus. Tum Gymnasium, quod floruit Friedlandiae professore et rectore Wegner, adii: cui praestantissimo viro ejusque meritissimis collegis, pro summis in me collatis beneficiis, hasce gratias ago quam maximas. Qua in schola per decennium moratus, Anno MDCCCXXIII testimonio maturitatis munitus, Almam Ruperto-Carolinam petii, ut medicinae operam navarem, ibique ab illustrissimo de Leonhard t. t. Prorectore die XXI Mens. Apr. in numerum civium academicorum receptus sum.

Vixdum per tres menses ibi versatus, optimo dilectissimo patre sum privatus.

Hisce interfui illustrissimorum virorum praelectionibus. Illustr. de Leonhard de Mineralogia, Cel. Dierbach de Botanice. Cel. Fohmann de Osteologia, Syndesmologia et Splanchnologia. Illustr. Tiedemann de Anatomia. In cadaveribus dissecandis Illustr. Tiedemann et Fohmann duces mihi fuere. Clar. Munke de Physice experimentali, Illustr. Tiedemann de Physiologia, Clar. Fohmann de Neurologia. Illustr. Gmelin bis de Chemia et materia medica. Clar. Praestinary de Phar-

macia. Illustr. TIEDEMANN iterum de Anatomia, Physiologia et Epigenesi. Illustr. PUCHELT de Pathologia et Therapia. Illustr. CHELIUS de Medicina forensi disserentes audivi. Anno MDCCCXXV d. XXII Mens. Octobris, Berolinum adii, et Rectore t. t. magnifico Illustr. BOEKH et ord. med. t. t. Decano Illustr. LINK in civium academicorum numerum receptus, has scholas audivi: Illustr. KLUGE de arte obstetricia, ejusque clinicas exercitationes adii. Illustr. RUST de Chirurgia, Illustr. HORN de Therapia speciali. Clar. SCHLEMM de Anatomia. Illustr. RUST de morbis oculorum de Diagnosi et Therapia morborum syphiliticorum. Scholas clinicas Illustr. BERENDS frequentavi. Interfui scholis clinicis chirurgicis et ophthalmologicis Illustr. RUST iterum iterumque. Non abfui a clinico medico, cui praeest: Illustr. NEUMANN. Illustr. DE SIEBOLD de foeminarum atque neonatorum morbis audivi, ejus exercitationes obstetricias manuales et instrumentales adii, clinicumque obstetricium frequentavi.

Tentamine nec non examine superato rigoroso, spero fore, ut, Dissertatione thesibusque publice defensis, summi et in medicina et chirurgia mihi concedantur honores.

THESES DEFENDENDAE.

I. Vasa capillaria proprium systema non constituunt.

II. Rheumatismus et Arthritis plane diversi sunt morbi.

III. Mortis nullum certum signum nisi putredo.

IV. Rei medicae notitia quaedam profanis plus nocet, quam prodest.
